

# **Impact de la qualité de l'audit externe sur la liquidité des titres des entreprises tunisiennes cotées**

## **Investigation théorique et évidence empirique**

**Faten HAKIM GHORBEL<sup>1</sup>**

Doctorante

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis  
Campus Universitaire El Manar B.P 248 El Manar II  
2092 Tunis

Unité de recherche en Finance et Stratégie des Affaires  
(FIESTA)

Institut Supérieur de Gestion de Tunis  
41 Rue de la liberté Cité Bouchoucha, le Barde  
2000 Tunis

E-mail : [hkm.faten@laposte.net](mailto:hkm.faten@laposte.net)

Tél. (216) 21 40 39 05  
(216) 97 05 31 31

---

<sup>1</sup> Faten HAKIM GHORBEL, Doctorante à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis. Cette recherche est une partie de ma thèse, elle est réalisée sous la direction de Mr. Abdelwahed OMRI, professeur à l'Institut supérieur de Gestion de Tunis. [abomri@yahoo.fr](mailto:abomri@yahoo.fr)

# **Impact de la qualité de l'audit externe sur la liquidité des titres des entreprises tunisiennes cotées**

## **Investigation théorique et évidence empirique**

### **Résumé**

Cette recherche a pour objectif d'étudier l'impact de la qualité d'audit externe sur la liquidité. Nous appréhendons la qualité d'audit dans le cadre de notre étude par "la qualité de l'auditeur", et notamment de son indépendance et de ses compétences. Après avoir contrôlé l'effet d'autres variables censées, d'après la théorie, influencer la liquidité, les tests effectués ont permis de dégager une relation positive entre l'appartenance des auditeurs à un réseau international (Big4), la spécialisation sectorielle des auditeurs et la liquidité des titres. Notre recherche montre aussi que la durée de la relation d'audit réduit la qualité du contrôle, augmentent le problème de sélection adverse et diminue la liquidité. Cependant, des tests supplémentaires montrent que l'impact négatif de la durée de la relation d'audit sur la liquidité diffère entre auditeur spécialistes et non spécialistes, et auditeur BIG et non-BIG. En effet, la liquidité augmente avec la durée de la relation d'audit des « BIG » et des « spécialistes ». Ces résultats montrent que le marché perçoit la qualité d'audit diminue avec la tenure des auditeurs non-BIG et des non-spécialistes ; et la qualité d'audit augmente avec la durée des BIG4 et des spécialistes.

---

### **Mots clés**

Qualité de l'audit externe, sélection adverse, asymétrie d'information, fourchette, liquidité

---

## **Audit Quality and Equity Liquidity: Evidence from Tunisia**

### **Abstract**

The purpose of this paper is to study the impact of the quality of external audit on the liquidity by Tunisian companies. We apprehend the quality of audit within the framework of our study by "the quality of the auditor", and in particular of its independence and its competences. After having controlled the effect of other supposed variables, according to the theory, to influence the liquidity, our results show that liquidity is positively related to the employment of an industry specialist auditor and BIG4 auditor; and negatively related to audit firm tenure. However, further tests refine those conclusions, in that the negative association between tenure and liquidity differs between specialist and non-specialist auditors and between BIG and non-BIG auditors. Specifically, we find that bid-ask spread is increasing in tenure for clients of non-specialist and clients of non-BIG. These findings are consistent with a market that perceives audit quality diminishing with tenure for non-specialist auditors and non-BIG auditors; and a market that finds audit quality increasing with industry specialization and BIG4 auditors.

---

### **Keywords**

Audit quality, Adverse selection; Asymmetric information, spread, liquidity

---

## 1. INTRODUCTION

La liquidité est le plus souvent définie au niveau d'un titre et met en exergue la capacité d'échanger une quantité importante de titres sans décalage de prix significatif et en un temps minimum. Cependant, le degré de liquidité d'un titre n'est pas constant dans le temps. Ces variations sont liées essentiellement à l'asymétrie d'information. En effet, l'information asymétrique fait naître certains risques ou phénomènes notamment le phénomène de sélection adverse. Cette dernière constitue une importante source de perturbation et de troubles qui font nuire à la conclusion de toute transaction financière. Ce qui par conséquent diminue la liquidité des titres. Dans ce contexte d'asymétrie d'information, les dirigeants ont toujours la possibilité et une imagination débordante pour faire apparaître dans les comptes une situation financière très avantageuse. Avec ces manipulations comptables, les données comptables perdent leurs crédibilités et fiabilités requises. A cet effet, l'information comptable et financière devrait être contrôlée par une autorité de contrôle indépendante et compétente en vue d'assurer une crédibilité à l'information produite, et permettre aux utilisateurs et notamment les investisseurs de faire confiance aux données comptables communiquées : c'est l'auditeur externe (Carassus et Cormier, 2003 ; Mansi et al, 2004 et Fan et Wong, 2005).

L'auditeur externe a pour mission d'attester la sincérité et la régularité des comptes des sociétés en vertu des dispositions légales et réglementaires. Il doit donc vérifier les comptes de l'exercice tels qu'ils ont été établis par les services comptables de la société. L'auditeur doit constater que les comptes sont réguliers et sincères ou, selon la formule anglo-saxonne consacrée par le cadre conceptuel de IASB (International Accounting Standards Board), qu'ils donnent une "image fidèle" du patrimoine, de la situation financière, ainsi que des résultats de la société. Toutefois, la qualité de l'audit constitue une garantie fondamentale de la vraisemblance des contrôles et de la crédibilité des rapports divulgués par les auditeurs (Veronina et al, 2005). De même, il est communément admis que la qualité de l'audit externe est intimement liée à la qualité des données comptables divulguées (Dunn et Mayhaw, 2004 ; Velury et al, 2003 et Imhoff, 2003). Elle contribue par la même à atténuer l'asymétrie d'information (Chalmers et Godfrey, 2004) et partant, les titres deviennent plus liquides. Cependant, très peu d'études se sont intéressées à explorer la relation entre la qualité de l'audit externe et la liquidité des titres (Schauer, 2002 ; Miller et Riedl, 2002 ; Almutairi, Dunn et Skantz, 2006 ; Ascioglu et al, 2005). Dès lors, il semble pertinent d'analyser cette relation dans le cadre des entreprises tunisiennes cotées. En effet, analyser la liquidité sur un

marché émergent comme la BVMT est très utile car elle représente la caractéristique la plus recherchée par les investisseurs en bourse.

Notre papier de recherche est structuré de la façon suivante : tout d'abord, nous tentons d'élaborer à partir de la littérature antérieure des assises théoriques à la relation entre la qualité d'audit et la liquidité des titres (2). Ensuite, nous présentons et analysons les principaux résultats relatifs à chacune des relations prévues et à l'effet d'autres facteurs de contrôle exogènes (3). Et en fin, conclusion et synthèse (4).

## **2. QUALITE D'AUDIT EXTERNE ET LIQUIDITE : CADRE CONCEPTUEL**

### **2.1. LA REGLEMENTATION DE L'AUDIT EN TUNISIE**

L'audit des comptes est un système de contrôle des états financiers produits par les dirigeants de l'entreprise afin que le soupçon d'opportunisme sur les comptes soit levé grâce aux travaux de vérification de l'auditeur. Ce dernier sert de contrepouvoir à tout comportement opportuniste et intéressé des dirigeants. La profession d'audit externe a toujours cherché à instituer un cadre organisationnel du secteur qui permet de satisfaire les besoins de qualité exigés par les différents intervenants dans la vie socio-économique de la firme. En Tunisie, la fonction du commissariat aux comptes a été instaurée et réglementée par le code de commerce de 1959<sup>2</sup>. De même, la profession comptable est contrôlée par un organisme relevant de la tutelle du ministère des finances à savoir l'Ordre des Experts Comptables de Tunisie.<sup>3</sup>

En restant dans une vision réglementaire, il existe une nette distinction, en Tunisie, entre commissaire aux comptes et expert-comptable. Cette distinction découle de la nature juridique de la profession : organe légal ou organe contractuel. En fait, l'expert-comptable est uni à la société par un lien contractuel, dans la mesure où ses missions s'exercent sous l'initiative de l'entreprise elle-même. Ces missions, en plus de l'établissement et de la certification des comptes, peuvent correspondre à des audits d'évaluation, des audits de contrôle interne, des audits de contrats, ou encore l'audit des budgets et des prévisions. Par contre, le commissaire aux comptes, en assurant une fonction de contrôle des comptes, exerce une fonction strictement définie par la loi, ce qui lui confère une responsabilité plus étendue. Cette distinction entre commissaire aux comptes et expert-comptable n'existe pas dans des

---

<sup>2</sup> La loi n°2000-93 du 3 novembre 2000 portant promulgation du code des sociétés commerciales.

<sup>3</sup> Ce n'est qu'en 1982 que la première loi portant réglementation de la profession d'expert-comptable et instituant l'Ordre des Experts-Comptables de Tunisie (OECT), a vu le jour

pays anglo-saxons tels que les Etats-Unis (dans ces pays l'audit contractuel qui est plus répandu que l'audit légal).

Ainsi, le commissaire aux comptes (CAC) qui peut être une personne physique ou une personne morale, est un professionnel investi d'une mission légale de certification des comptes en conformité aux dispositions légales et réglementaires en vigueur<sup>4</sup>. Il(s) intervient (interviennent) obligatoirement et de manière systématique dans les sociétés anonymes qui font ou pas appel public à l'épargne (article 263 du CSC). Le CAC est obligatoirement désigné dans les sociétés à responsabilité limitée, les sociétés unipersonnelles à responsabilité limitée et les autres sociétés commerciales ; sous réserves de remplir certaines conditions fixées par le CSC<sup>5</sup>. Le même code prévoit aussi la désignation obligatoire du CAC dans toutes les sociétés commerciales quelle que soit leur forme. Les commissaires aux comptes sont nommés par les actionnaires pour un mandat d'une durée de trois années renouvelables par tacite reconduction. Et, pour préserver l'indépendance morale ou 'psychologique' du commissaire aux comptes, le code des sociétés commerciale a prévu une interdiction formelle et explicite à l'assemblée générale, de révoquer le commissaire aux comptes avant l'expiration de la durée du mandat, sauf s'il est établi qu'il a commis une faute grave dans l'exercice de ses fonctions. Cette situation est bien différente du contexte américain où les auditeurs sont renouvelés chaque année. Cette durée de mandat longue permet d'assurer une stabilité et de sortir la relation d'audit d'une relation dans laquelle la négociation du renouvellement de la relation d'affaires, peut venir chaque année influencer sur l'indépendance des auditeurs. Ainsi, les fonctions du CAC sont interdites aux administrateurs, membres du directoire, apporteurs en nature et tous leurs parents et alliés jusqu'au quatrième degré inclusivement. Le CSC ajoute explicitement à ces interdictions les conjoints des personnes visées en vue de renforcer davantage l'indépendance du CAC. De même, les dispositions du même code précité interdisent au CAC de percevoir une rémunération quelconque autre que celle prévue par la loi, ni de bénéficier d'aucun avantage par convention, d'accepter un mandat d'administrateur ou de membre de directoire des sociétés qu'il contrôle pendant les cinq années qui suivent la cessation de ses fonctions, et de recevoir un salaire ou une rémunération des administrateurs du membre du directoire, des entreprises possédant le

---

<sup>4</sup> Elles englobent les dispositions du code des sociétés commerciales, du code de travail, du code de l'Impôt sur le Revenu des Personnes Physiques et de l'Impôt sur les Sociétés (IRPP/IS), du système comptable des entreprises tunisiennes ainsi que des normes de la profession.

<sup>5</sup> Pour les SARL et les SUARL, la désignation d'un auditeur devient obligatoire si leur capital social excède ou est égal à vingt milles dinars tunisiens, si cette nomination est demandée par un ou plusieurs associés représentant le dixième ou le cinquième du capital social selon le cas, et, si elle est prévue par les statuts (articles 123 et 124 du CSC).

dixième du capital de la société auditée et des entreprises dans lesquelles la société possède au moins le dixième du capital.

## 2.2. LE CONCEPT DE LA QUALITE DE L'AUDIT

L'efficacité de l'audit externe nécessite la réunion de deux attributs fondamentaux qui déterminent la qualité du service : compétence et indépendance de l'auditeur. DeAngelo (1981) définit la qualité par la probabilité jointe, évaluée par le marché, que l'auditeur découvre une anomalie ou irrégularité présente dans les états financiers **et** la révèle. Cela revient à considérer le produit de deux probabilités: (1) découvrir l'anomalie (la compétence), et (2) révéler l'anomalie sachant qu'elle a été découverte (l'indépendance). Donc, les conditions requises, selon De Angelo, pour obtenir de l'auditeur externe une bonne qualité de ses prestations est la combinaison de deux critères à savoir la compétence et l'indépendance.

La compétence de l'auditeur est évaluée à partir de sa formation académique, de sa qualification, de son expérience professionnelle, de l'organisation et de la structure de l'équipe d'auditeurs qui prendra en charge la mission. A cet effet, Flint (1988) précise que les auditeurs « *doivent posséder des connaissances, une formation, une qualification et une expérience suffisantes pour mener à bien un audit financier* ». De même, Lee (1993) suppose qu'un auditeur est compétent s'il est « *suffisamment qualifié et expérimenté pour vérifier la qualité des états financiers et ainsi l'attester auprès des actionnaires et des autres utilisateurs intéressés* ».

L'indépendance de l'auditeur est une dimension de la qualité d'audit qui permet de garantir que les travaux et les rapports formulées par les auditeurs ne sont pas entachés de subjectivité, de manipulations ou d'omissions volontaires suite à une collaboration avec l'une des parties contractantes au sein de l'entreprise.

D'une façon générale, l'indépendance et la compétence en tant que composantes constitutives de la qualité de l'audit, ont été contestés par des recherches récentes en démontrant leur vulnérabilité à certains risques courants dans l'entreprise, tels que la sélection adverse et la dépendance envers les dirigeants. Cependant, la difficulté majeure, pour l'agent extérieur (et notamment l'investisseur), reste d'évaluer une qualité de l'audit inobservable dans la mesure où les dossiers de travail des vérificateurs sont confidentiels et protégés par le secret professionnel. Il convient alors d'utiliser des substituts et d'évoquer une qualité *apparente*. Divers indicateurs et attributs ont été utilisés dans la littérature comptable<sup>6</sup> pour apprécier la qualité d'audit, les plus utilisées sont la taille du cabinet corollaire de sa

---

<sup>6</sup> Voir Sutton, S.G( 1991) et Behn B.K.(1997).

réputation et l'appartenance à un grand réseau international «BIG4», la spécialisation sectorielle des cabinets d'audit et la durée de la relation d'audit sont des attributs de la qualité.

## **2.3. IMPACT DE LA QUALITE D'AUDIT EXTERNE SUR LA LIQUIDITE DES TITRES : HYPOTHESES DE LA RECHERCHE**

L'impact de l'audit externe sur la liquidité est expliqué principalement par le risque de sélection adverse qui peut affronter un teneur de marché dans un contexte d'asymétrie d'information. En effet, une qualité élevée d'audit permet de garantir la fiabilité des données comptables diffusées et permettre aux utilisateurs, et notamment les investisseurs, de faire confiance aux données comptables communiquées (Carassus et Cormier, 2003 ; Fan et Wong, 2005). Plus la qualité de l'information est élevée, moins d'asymétrie d'information existe entre les investisseurs et aussi moins d'opportunités sont offertes aux informés de tirer profit des informations privées dont ils disposent aux dépens des non informés. Dans ce cadre, les teneurs de marchés ne trouvent pas d'intérêt à accroître la composante d'asymétrie d'information de la fourchette de prix qu'ils proposent et à réduire ainsi la liquidité des titres.

### **2.3.1. Réputation de l'auditeur et liquidité**

La théorie de l'agence suggère que l'audit externe est l'un des mécanismes de gouvernance assurant l'atténuation de l'asymétrie d'information, la résolution des conflits d'agence et la réduction des coûts y afférents (Jensen & Meckling, 1976 ; Anderson & al 1993 ; Yeoh & Jubb, 2001). En fait, l'audit externe a pour finalité de fiabiliser l'information comptable et financière divulguée, aidant, entre autres, à appréhender la situation financière et la performance des entités économiques (Bushman & Smith, 2001). D'autre part, la qualité de l'audit est nécessaire dans le but de contribuer à une résolution efficace des problèmes contractuels grâce à la prestation d'une information précieuse et fiable (Pittman & Fortin, 2004). Compte tenu de la difficulté à faire apparaître la qualité des travaux d'audit – qui la rend difficile à apprécier par les actionnaires et les autres utilisateurs de l'information financière – l'émission d'un jugement sur la valeur d'un audit repose sur la réputation du cabinet, qui va lui servir de substitut (McNair, 1991). On assiste alors à une différenciation des cabinets en fonction des réputations, calquée sur leur taille : la certification des états financiers par un gros cabinet d'audit (BIG) sera généralement jugée plus fiable que celle d'un cabinet plus petit (non BIG) (DeAngelo, 1981). Dans la relation entre la nature des auditeurs (appartenant aux réseaux internationaux BIG4 ou non) et la liquidité des titres l'effet suivant peut être mis en avant. C'est ce que nous qualifierons d'effet « BIG 4 » se base

sur la théorie de DeAngelo (1981b) disant que les grands cabinets d'audit « BIG 4 » fournissent des services de meilleure qualité car ils disposent de meilleures infrastructures, d'équipes plus nombreuses et mieux formées, etc. Cet effet « BIG 4 » peut également être analysé comme un effet de réputation et d'image qui incite ces cabinets à fournir des prestations de meilleure qualité pour valoriser leur image et leur marque (Anderson et Zeghal, 1994). Cet effet de réputation incite également les entreprises à choisir des cabinets d'audit « BIG 4 » pour bénéficier des retombées de cette image et donc renforcer la crédibilité des chiffres comptables produits (Piot, 2003, Veronina et al, 2005). Dans tous les cas, cet effet « BIG 4 » suppose l'amélioration de la qualité de la divulgation comptable des entreprises (Pittman & Fortin, 2004), la réduction de l'asymétrie d'information entre les investisseurs informés et non informés et donc une augmentation de la liquidité sur le marché des actions. Il est à noter que cet effet d'amélioration de la liquidité est confirmé par Miller et Riedl (2002). Les auteurs établissent une relation entre le coût du capital de la firme, la liquidité de ses titres et sa stratégie de choix de l'auditeur externe. Ils énoncent que le coût du capital est associé négativement à la liquidité, mesurée par l'écart entre le cours acheteur et le cours vendeur, étant donné que les investisseurs demandent une compensation pour les coûts de transaction élevés qu'ils supportent. Les gestionnaires tenteront, par conséquent, d'améliorer la liquidité ou de réduire cet écart en crédibilisant l'information divulguée. Les auteurs montrent alors, qu'une firme a intérêt de choisir un auditeur « BIG » de manière à réduire le risque des teneurs et ainsi, à améliorer la liquidité de ses titres. Il en résulte de fait, un accroissement de la demande de titres émanant des investisseurs potentiels, ce qui provoque une hausse du cours de la firme émettrice et donc une diminution de son coût du capital. De même, Jan et Lin (1993) prévoient une relation positive entre le choix de l'auditeur (BIG6) et le volume de transaction lors d'un premier appel public à l'épargne. Ce dernier est selon, Handa (1992), Admati et Pfleiderer (1988) et Gregoriou, Ioannidis et Skerrat (2002), lié positivement à la liquidité.

⇒ **hypothèse 1a** : *La liquidité des titres est positivement associée à l'appartenance des auditeurs à un réseau international (BIG4).*

### **2.3.2. Spécialisation des auditeurs et liquidité**

Le rôle de l'audit dans l'amélioration de la liquidité des titres a été explicité jusqu'à ce niveau par la théorie de l'agence. Selon ce courant théorique, les organisations perçues comme un nœud de contrats entre les différents acteurs doivent mettre en place des mécanismes de contrôle afin de minimiser les coûts d'agence et le problème d'asymétrie



d'information et d'améliorer la liquidité des titres. Cette vision efficiente des entreprises et des organisations en général, ne correspond pas toujours à la réalité. En effet, si on suppose l'existence d'un conflit d'intérêt entre deux acteurs, il serait logique de mettre en place un certain nombre de contrôles de nature à réduire ce conflit. Or, il s'avère, selon la théorie de l'enracinement, que ce conflit n'est pas systématique dans la mesure où les deux acteurs peuvent arriver à converger leurs intérêts. Dans ce cas, les mécanismes de contrôle implantés initialement (par exemple l'audit externe) seront tout simplement déjoués. La présence d'une stratégie d'enracinement des dirigeants au niveau d'une entreprise va créer donc de nouvelles zones de risque et de redéfinir les priorités de contrôles à mettre en place. Ce cadre d'analyse particulier de l'enracinement permet de mettre en relief deux risques de contrôle à prendre en considération par les auditeurs externes. D'une part, un risque lié aux stratégies adoptées par les dirigeants pour rendre inefficaces les mécanismes de contrôle mis en place par les autres parties. Et d'autre part, un risque de non adéquation des travaux d'audit aux zones de risque liées à l'enracinement des dirigeants. Ce risque est plutôt intrinsèque au processus d'audit et il est qualifié de "risque de non détection" selon une terminologie professionnelle de l'audit.

Devant cette nouvelle forme de risque, un audit adapté doit focaliser ses efforts sur la sauvegarde des intérêts des parties menacées par cette coalition. Le phénomène de la spécialisation sectorielle des cabinets d'audit trouvera un appui auprès des sociétés qui recherchent une qualité différenciée de l'audit. La connaissance du secteur d'activité de l'entreprise à audité devrait être utile à l'évaluation du risque de mission. En apprenant à connaître les activités commerciales de l'entreprise cliente, ses stratégies, ses motivations et son système d'information comptable et en accédant à la connaissance du type de la fréquence des erreurs potentielles et ainsi de suite, les auditeurs évaluent le risque inhérent. La nature, le calendrier et l'étendu des sondages sont déterminés, en partie, par ces évaluations du risque. Dès lors, les cabinets sont susceptibles, en se spécialisant sur certains segments d'activité, de développer des connaissances sectorielles spécifiques (O'Keefe et al, 1994), et de produire une qualité d'audit différenciée.

Des recherches récentes ont ainsi montré que la capacité d'un auditeur à se montrer rigoureux et indépendant est appréciée par sa spécialisation sectorielle (DeFond et al, 2000 ; Schauer, 2002 ; Krishnan et Yang, 1999 ; Craswell et al, 1995 ; Gramling et al, 1999 ; Low, 2004). Ces recherches soutiennent donc une relation linéaire entre la spécialisation des auditeurs et la qualité de leurs services (qualité d'audit). Cette spécialisation est d'autant plus importante qu'elle est perçue par le marché et contribue à la réputation de l'auditeur (Dunn et

al, 2004). Hammersley (2006) prévoit que les cabinets spécialisés dans un secteur d'activité donné bénéficient d'une expérience considérable et d'investissements importants dans la technologie adaptée à ce secteur particulier. Ils sont donc particulièrement compétents dans ce domaine et sont donc susceptibles d'offrir une qualité de service relativement élevée. Dunn et Mayhew (2004) affirment que la spécialisation sectorielle des cabinets d'audit améliore la qualité de la divulgation comptable des entreprises. Cette démarche vise à réduire l'asymétrie informationnelle et permettre aux investisseurs d'ajuster leurs distributions de probabilités subjectives. La demande des titres augmentent et les titres deviennent plus liquides (Diamond et Verrecchia, 1991 ; Kim et Verrecchia, 1994 ; Leuz et Verrecchia, 2000 et Bushee et Leuz, 2005).

Schauer (2002), ayant étudié le phénomène de la spécialisation sectorielle des cabinets d'audit, prévoit que celui-ci a un effet positif sur la qualité de l'audit et la liquidité des titres. En effet, les agents non informés sont assurés que leurs intérêts seront protégés et qu'ils ne seront pas expropriés par les actionnaires majoritaires en présence d'une meilleure qualité d'audit. Par conséquent, les agents non informés seront motivés à négocier les titres de la firme, ce qui entraîne une amélioration de la liquidité des titres. De même, Almutairi, Dunn et Skantz (2006) constatent que la spécialisation sectorielle des cabinets d'audit réduit la fourchette de prix et le problème d'asymétrie d'information et améliore la liquidité des titres.

⇒ ***Hypothèse2*** : *La liquidité des titres est positivement associée à la spécialisation sectorielle des cabinets d'audit.*

### **2.3.3. Durée de la relation d'audit et liquidité**

La durée de la relation d'audit a une influence sur la perception de la qualité de l'audit par les investisseurs (Meyer & al, 2007). La durée du mandat est la période pendant laquelle est maintenue la relation entre une société et ses vérificateurs de comptes. Les autorités de réglementation et les organismes de normalisations présument qu'une association trop longue entre l'auditeur et son client risque de porter atteinte à l'indépendance de l'auditeur. En effet, des liens personnels peuvent se développer entre les parties ainsi qu'une familiarité pouvant conduire à une vigilance moins grande de la part de l'auditeur et même à une attitude obligeante de ce dernier envers les dirigeants de l'entreprise auditée. Knapp (1991) constate que la probabilité qu'un auditeur détecte une anomalie augmente au cours de ses premières années de son mandat et diminue ensuite graduellement pour atteindre son plus bas niveau après 20 ans de service. Cependant, Raghuraman (2002) constatent que la probabilité

d'émettre un rapport d'audit avec réserve sur la continuité d'exploitation augmente avec l'ancienneté du mandat de l'auditeur.

Dans l'étude de la relation entre la durée de la relation d'audit et la liquidité des titres, Almutairi, Dunn et Skantz (2006) prévoient que la durée de la relation d'audit augmente le problème de l'asymétrie d'information et élargie la fourchette de prix. De même, la relation positive entre la durée de la relation d'audit et la fourchette de prix augmente avec la tenure d'un auditeur non spécialisé. Ainsi, les auteurs constatent que la durée de la relation d'audit réduit la liquidité des titres. Cependant, la durée de la relation d'audit des spécialistes améliore cette relation.

⇒ **Hypothèse3** : *La liquidité des titres est négativement associée à la durée de la relation entre l'entreprise auditée et son auditeur.*

### **3. ANALYSE EMPIRIQUE DE LA RELATION ENTRE LA QUALITÉ D'AUDIT ET LA LIQUIDITE DES TITRES**

Rappelons que notre objectif est d'analyser la relation entre la qualité de l'audit et la liquidité des titres, tout en contrôlant l'effet d'autres facteurs exogènes. Nous présentons successivement notre méthodologie de recherche poursuivie (3.1) et les résultats ainsi que leur interprétation (3.2).

#### **3.1. Méthodologie**

##### **3.1.1. Échantillon et collecte des données**

⇒ **Collecte des données** : les données relatives au choix de l'auditeur externe et à la durée de la relation d'audit sont collectées manuellement à partir des documents de référence ou des rapports annuels des sociétés, disponibles sur le site Internet de la Bourse des Valeurs Mobilière de Tunis (BVMT), du Conseil de Marché Financier (CMF) ou directement sur les sites des entreprises. Les données sur la spécialisation sectorielle des auditeurs sont collectées par le biais d'un questionnaire de recherche administré aux experts comptables. Les autres variables correspondent à des données journalières collectées auprès de la BVMT. Le prix demandé (Ask price) doit être supérieur au prix offert (Bid price) et supérieur à 0 (puisque la fourchette de prix est par définition une rémunération du service de liquidité offert par les donneurs d'ordre à cours limité. Elle ne peut donc être négative).

L'étude de l'impact de la qualité d'audit externe sur la liquidité des titres est appréciée par la perception de la qualité des états financiers par les investisseurs. En effet, la moyenne des

différentes variables journalières est calculée sur 2 mois à compter de la date de publication des rapports annuels.

**Échantillon** : L'étude porte sur les sociétés cotées (appartenant aussi bien au secteur financier que celui non financier) sur la Bourse de Valeurs Mobilières de Tunis. Elle couvre une période allant de 2000 à 2006. Les sociétés introduites en bourse au cours de leur première année ne sont pas prises en compte. Les bilans des entreprises sont celle des années 1999 à 2005 et la fourchette de prix sont celle des années 2000 à 2006 (282 observations).

**Tableau1** : Répartition sectorielle des sociétés de l'échantillon

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Sociétés cotées du BVMT au 31/12</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>45</b>
- Banques	11	11	11	11	11	11	11
- Assurances	3	3	3	3	3	3	3
- Services financiers	7	7	7	7	7	7	7
- Télécommunications	-	-	1	1	1	1	1
- Distribution	3	3	3	3	3	3	3
- Voyage et loisirs	2	2	2	2	2	2	3
- Santé	1	1	1	1	1	1	1
- Automobiles et équipements	1	2	2	2	2	2	4
- Agro-alimentaires et boissons	3	3	3	3	3	3	3
- Produit ménagers et de soin personnel	-	1	1	1	1	1	1
- Bâtiments et matériaux de construction	1	2	2	2	2	2	2
- Biens et services industriels	2	2	2	2	2	2	2
- Chimie	3	3	3	3	3	3	3
- Pétrole et Gaz	-	-	1	1	1	1	1
Entreprises nouvellement introduites	-	-3	-2	-	-	-	-3
<b>Composition de l'échantillon</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

### 3.1.2. Modèle de régression

Pour tester nos hypothèses de recherche nous appliquons une méthodologie statistique mettant en œuvre une régression linéaire entre la variable à expliquer : Liquidité des titres et les différentes variables traduisant nos hypothèses de façon opérationnelle. La forme du modèle testé est la suivante :

$$SPREAD_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 . BIG_{it} + \beta_2 . SPEC_{it} + \beta_3 . TENURE_{it} + \beta_4 . SIZE_{it} + \beta_5 . VOLUME_{it} + \beta_6 . REND_{it} + \beta_7 . VOLAT_{it} + \varepsilon_{it}$$

### 3.1.3. Mesures des variables

⇒ **Liquidité des titres** : La théorie propose une pluralité de mesures pour cette variable qui s'appuient principalement sur ses propriétés. Ces mesures sont, à titre indicatif la fourchette de prix affichée, le volume de transactions, l'immédiateté, la profondeur, le ratio profondeur/fourchette, le flottant et le MEC (Market Efficiency Coefficient). Dans cette recherche, nous mesurerons la liquidité des titres par la fourchette de prix (Almutairi, Dunn et Skantz, 2006 ; Ascioglu et al, 2005 ; Miller et al, 2002) (mesure dirigée par les ordres). Comme l'explique Hamon (1996), le teneur de marché (*market maker*) a pour vocation d'assurer continuellement la liquidité des titres dont il est chargé. Il énonce pour ce faire un double prix : le prix offert (*bid price*) auquel il est prêt à acheter et le prix demandé (*ask price*) auquel il est prêt à vendre, donc la fourchette de prix relative (*spread*) est mesurée de la manière suivante :

$$SPREAD = (ask - bid) / Mt$$

Avec :

**bid** : le prix offert

**ask** : prix demandé

**Mt** :  $[(ask + bid)/2]$

⇒ **Réputation de l'auditeur** : Le critère le plus communément utilisé dans la littérature pour appréhender la qualité d'audit a été la taille du réseau d'audit. Les études ont ainsi différencié la qualité de l'auditeur selon qu'il appartenait à l'un des « big eight » (dans les années quatre-vingt) devenus les « big four » aujourd'hui<sup>7</sup>. O'Keefe et al. (1994), Deis et Giroux (1996)<sup>8</sup>, en examinant les résultats de contrôles qualité effectués par différents bureaux américains, confirment l'existence d'une relation étroite entre la qualité d'audit et la taille du cabinet d'audit. Nous allons distinguer alors, dans le cadre de notre recherche, les

<sup>7</sup> Evolution des grands réseaux internationaux de cabinets d'audit : passage des « BIG 8 » aux « BIG 4 » :

Fin des 70's : BIG 8	1989 : BIG 6	1998 : BIG 5	2002 : BIG 4 (ou FAT 4)
Price Waterhouse Coopers & Lybrand Arthur Young Ernst & Whinney Deloitte, Haskins & Sells Touche Ross Peat Marwick Arthur Andersen	Price Waterhouse Coopers & Lybrand Ernst & Young  Deloitte & Touche  KPMG Arthur Andersen	PriceWaterhouseCoopers  Ernst & Young  Deloitte & Touche  KPMG Arthur Andersen	PriceWaterhouseCoopers  Ernst & Young  Deloitte  KPMG

<sup>8</sup> Deis et Giroux (1996) ont examiné les résultats de contrôle qualité effectué par la division de révision du Texas, O'Keefe et Al (1994) ont employé les résultats de contrôle du bureau de Californie.

‘Big4’ des ‘Non’. A ce titre, une variable muette a été mobilisée pour représenter la réputation et la taille du cabinet d’audit :

- **BIG** : codée 1 si l’entreprise est auditée par un « BIG 4 » et 0 sinon.

Nous attendons à une association positive entre la variable qui se rapporte au choix du cabinet d’audit et la liquidité des titres.

⇒ **Spécialisation des auditeurs** : La spécialisation des cabinets d’audit. Quand peut-on dire d’un cabinet d’audit qu’il est spécialisé dans un secteur d’activité ? cette question a fait l’objet de débat empirique. D’une manière générale, il convient de définir des seuils quantitatifs qui déclenchent une présomption de spécialisation sectorielle. Diverses approches peuvent alors être retenues. Danos et Eichenseher (1982), qui mènent une des premières études sur la question, avancent la notion de spécialisation sectorielle lorsqu’un cabinet (les Bight Eight à l’époque) détient une part de marché (PDM) d’au moins 15% dans un secteur donnée. Craswell et al (1995) considère comme spécialiste les cabinets dont la clientèle représente plus de 10% du chiffre d’affaires total du secteur, ou bien plus de 10% du nombre total des firmes présentes sur le secteur (ils identifient 23 secteurs d’activité sur le marché australien). Ainsi, nous retenons la notion de PDM pour définir la variable de spécialisation sectorielle. Cette variable est binaire et utilise l’approche du seuil de spécialisation. Nous attendons à une association positive entre la spécialisation sectorielle de l’auditeur et la liquidité des titres.

**SPEC** : est codée 1 si l’auditeur détient une PDM d’au moins 10% des sociétés du secteur sur le quel est positionnée la firme étudiée, et 0 sinon.

⇒ **Durée de la relation d’audit** :

**TENURE** : l’ancienneté de la relation auditeur-audit<sup>9</sup>. Elle est égale aux nombres d’années consécutives que l’auditeur a procédé à l’audit de l’entreprise.

⇒ **Les variables de contrôle** :

**SIZE** : La taille de la firme est mesurée par le logarithme de la capitalisation boursière de clôture de l’année qui est égale au prix de clôture de l’année multiplié par le nombre total de titres de la firme *i*. Les firmes de grandes tailles sont toujours suivies par un grand nombre des analystes financiers et leurs capitaux sont traités par un grand nombre d’investisseurs. Elles seront donc tenues de demander une meilleure qualité de l’audit (Copley & al, 1995 ; Abbott et Parker, 2000 ; Lennox (2004) et par conséquent l’asymétrie d’information qui caractérise leur titre diminue. La taille de la firme est considérée comme une mesure approximative de

---

<sup>9</sup> La durée de mandat du commissaire aux comptes en Tunisie est de trois années renouvelables par tacite reconduction.

l'asymétrie d'information (Hong et al, 1998). En effet, les petites entreprises ont une asymétrie d'information plus élevée que les firmes de grande taille (Chae, 2005). Nous attendons à une association positive entre la taille de la firme et la liquidité de ses titres.

**VOLUME**: logarithme naturel de la moyenne de la quantité journalière de titres échangée. L'impact de volume de transaction sur la liquidité est ambigu. En effet, Hasbrouck (1991), Lin, Sanger & Booth (1995) affirment que le volume de transaction implique un problème de sélection adverse car les investisseurs informés préfèrent négocier des volumes importants pour profiter de l'information qu'ils détiennent. Donc la hausse du volume de transaction entraîne un déséquilibre important sur le marché des actions et engendre des coûts supplémentaires qui doivent être compensés par l'élargissement de la fourchette. Cependant, Handa (1992) et Admati & Pfleiderer (1988) ont montré l'existence d'une corrélation positive entre la liquidité de titre des petites entreprises et leur volume de transaction. Ceci est expliqué par le fait que tous les investisseurs tendent à concentrer leurs transactions au même moment pour bénéficier d'une meilleure liquidité. De même, Gregoriou, Ioannidis & Skerrat (2002) prévoient que le volume de transaction est positivement lié à la liquidité. De leurs côtés, Gopinath & Krishnamurti (2001) constatent que l'impact du volume de transaction sur la fourchette de prix dépend de la taille de l'entreprise. En effet, pour les petites et moyennes entreprises, où l'activité de l'échange est motivée essentiellement par l'information spécifique et dominée par les transactions réalisées par les informés, une augmentation dans le nombre de transaction est le plus souvent accompagnée par un élargissement de la fourchette de prix à cause du problème de sélection adverse. Mais pour les grandes entreprises, les négociations sur le marché financier peuvent être motivées par deux types d'informations à savoir l'information publique et l'information privée. Le problème de sélection adverse n'est pas beaucoup rencontré pour les investisseurs. Les fourchettes de prix sont donc négativement associées avec le nombre de transaction.

**REND** : cette variable se rapporte au rendement du titre. L'impact du rendement du titre sur la liquidité demeure ambigu. Amihud (2002) constate que plus la fourchette de prix augmente plus les investisseurs exigent un rendement brut plus élevé avant de se mettre en position longue puisqu'ils anticipent des coûts élevés. Cependant, Brennan et al (1998) ; Datar, Naik & Radcliffe (1998) et Fiori (2000) prévoient que les titres les plus liquides ont un rendement plus élevé. Le rendement du titre a été mesurée par Amihud, Mendelson & Lauterbach (1997) et Derrabi, Bodt & Cobbaut (1998) par la moyenne journalier du logarithme de prix ajusté par

le dividende  $\{\ln(P_t + D_t) - \ln(P_{t-1})\}$ . Nous utilisons donc cette mesure pour approximer le rendement.

**VOLAT** : cette variable se rapporte à la volatilité du rendement du titre. Elle est mesurée par l'écart type du rendement du titre (Heflin, Shaw & Wild, 2000 ; Sarin, Shastri & Shastri, 2000 et Gregoriou, Ioannidis & Skerrat, 2002). La variance des rendements mesure le risque de changement défavorable du prix pour un investisseur. Les études empiriques telles que celles menées par Stoll (1978) sur le NASDAQ et Hamon et Jacquillat (1992) sur la bourse de Paris affirment qu'il existe une relation positive entre la fourchette et la volatilité du titre. En effet, plus le titre est risqué, plus sa détention est coûteuse ce qui fait augmenter la fourchette affichée. De même, Chan et al (2004) Chae (2005) prévoient que la volatilité du rendement est négativement liée à la liquidité.

**Tableau2** : Définition des variables de l'étude et présentation des signes prévus

Variables étudiées	Symbole	Mesures	Auteurs	Signe prévu
<b>Variable dépendante : La liquidité des titres</b>				
<b>Variables indépendantes : La qualité d'audit</b>				
Réputation de l'auditeur	BIG	'1' si l'auditeur est membre des Big 4, et '0' sinon	Miller et Riedl (2002)	(-)
Spécialisation de l'auditeur	SPEC	'1' si l'auditeur est un spécialiste, et '0' sinon	Schauer (2002), Dunn et al (2006)	(-)
Durée de la relation d'audit	TENURE	Le nombre d'année consécutive que l'auditeur a procédé à l'audit de l'entreprise	Dunn et al (2006)	(+)
<b>Variables de contrôle :</b>				
Taille de l'entreprise	SIZE	$\ln(\text{prix de l'action multiplié par le nombre total de titres de la firme})$	Chae (2005), Hong et al (1998)	(-)
Volume	VOLUME	$\ln(\text{moyenne de la quantité journalière des titres échangée})$	Gregoriou et al (2002), Gopinath et al (2001)	(-)
Rendement du titre	REND	$\ln(P_t + D_t) - \ln(P_{t-1})$	Amihud et al (1997) et al (1998)	(+/-)
Volatilité du rendement	VOLAT	l'écart type du rendement	Gregoriou et al (2002), Chan et al (2004) Chae (2005)	(+)

## 3.2. Résultats empiriques

### 3.2.1. Statistiques descriptives et tests univariés

Le tableau 3 présente les statistiques descriptives et les résultats issus des tests univariés relatifs aux variables explicatives étudiées. Les statistiques descriptives montrent qu'en moyenne, les entreprises cotées sont auditées par un Big4 (.4310954). Il apparaît aussi



qu'en moyenne, la durée de la relation d'audit est relativement élevée (3.466431). Il ressort aussi de ce tableau que les variables choix d'un auditeur big4, spécialisation sectorielle des cabinets d'audit, et le volume de transaction influencent significativement et positivement la liquidité des titres. Les variables qui se rapportent à la durée de la relation d'audit, la volatilité du rendement et au rendement influencent négativement et significativement la liquidité des titres. Ainsi, il s'avère intéressant de procéder à une analyse multivariée prenant en compte l'effet simultané des différentes variables étudiées.

**Tableau 3:** Statistiques descriptives et tests univariés

			Mean	St. Deviation	Minimum	Maximum	SPREAD
Variables de l'étude	<b>BIG</b>	<i>Intra-groupe</i>	.4310954	.0835658	0	1	<b>-6.90***</b>
		<i>Inter-groupe</i>		.490284			(0.000)
	<b>SPEC</b>	<i>Intra-groupe</i>	.3922261	.0552894	0	1	<b>-4.78***</b>
		<i>Inter-groupe</i>		.4865015			(0.000)
	<b>TENURE</b>	<i>Intra-groupe</i>	3.466431	.4425216	1	6	<b>3.62***</b>
		<i>Inter-groupe</i>		1.628514			(0.000)
	<b>SIZE</b>	<i>Intra-groupe</i>	17.51513	.1355463	14.187	20.114	-1.59
		<i>Inter-groupe</i>		1.231016			(0.112)
	<b>VOLUME</b>	<i>Intra-groupe</i>	5.184412	.3512102	2.915552	16.473	<b>-1.93**</b>
		<i>Inter-groupe</i>		.8759185			(0.053)
	<b>REND</b>	<i>Intra-groupe</i>	1.41303	1.375297	-2.43	41.91	<b>2.81***</b>
		<i>Inter-groupe</i>		2.559162			(0.005)
	<b>VOLAT</b>	<i>Intra-groupe</i>	4.547228	3.02074	0	17.65	<b>4.23***</b>
		<i>Inter-groupe</i>		2.668596			(0.000)

Nombre de groupe : 42, Nombre d'observation : 282, nombre d'année : 7. Les statistiques reproduites dans le tableau sont la moyenne (Mean), l'écart type (St. Deviation), le minimum (Minimum), le maximum (Maximum) et la statistique Wald du khi-deux à un degré de liberté pour les variables binaires. \* indique une signification bilatérale au seuil de 10%, \*\* indique une signification bilatérale au seuil de 5%, \*\*\* indique une signification bilatérale au seuil de 1% et () indique la signification statistique associée à chaque variable.

BIG= 1 si l'entreprise est auditée par un 'big', 0 sinon. SPEC= 1 si l'entreprise est auditée par un spécialiste, 0 sinon. TENURE= le nombre d'année consécutive que l'auditeur a procédé à l'audit de l'entreprise. SIZE= Ln de la capitalisation boursière. VOLUME = Ln de la moyenne de la quantité journalière de titres échangés. REND=  $\ln(P_t + D_t) - \ln(P_{t-1})$ . VOLAT= écart type du rendement du titre.

SPREAD= (ask - bid) / Mt,

### 3.2.2. Les tests sur données de panel

Les données en panel possèdent deux dimensions : une pour les individus (dans notre modèle les entreprises) et une pour le temps. Elles sont généralement indiquées par l'indice  $i$  et  $t$  respectivement. Il est souvent intéressant d'identifier l'effet associé à chaque individu, un effet qui ne varie pas dans le temps, mais qui varie d'un individu à l'autre. Cet effet peut être fixe ou aléatoire. En plus de la question des effets individuels, la question de la corrélation et de l'hétéroscédasticité dans le cadre des données de panels est adressée.

## \*\* Test de présence d'effet individuel

Ce test consiste à vérifier s'il y a bel et bien présence d'effets individuels dans nos données. Notre analyse se concentrera sur la modélisation des effets individuels  $u_i$  pour des données en panel de la forme suivante :  $Y_{it} = \gamma + X_{it}\beta + u_i + e_{it}$

On cherche donc à tester l'hypothèse nulle  $H_0 : u_i = 0$  dans la régression précédente (L'hypothèse nulle de ce test est qu'il y a seulement une intercepte commune, aucun effet individuel). Les résultats de ce test sur Stata montrent une homogénéité entre les variables et permettent de rejeter  $H_0$  et d'accepter l'hypothèse alternative : présence d'effet individuelle.

**Tableau 4 :** Test de présence d'effet individuel

	Modèle
Test de Chi (2)	90.21*** (0,000)

## \*\* Test d'Hausman

Le test d'Hausman est un test de spécification qui permet de déterminer si les coefficients des deux estimations (fixe et aléatoire) sont statistiquement différents. L'idée de ce test est que, sous l'hypothèse nulle d'indépendance entre les erreurs et les variables explicatives, les deux estimateurs sont non biaisés, donc les coefficients estimés devraient peu différer. Le test d'Hausman compare la matrice de variance-covariance des deux estimateurs :  $W = (\beta_f - \beta_a)' \text{var}(\beta_f - \beta_a)^{-1} (\beta_f - \beta_a)$ .

L'hypothèse nulle de ce test concerne l'effet aléatoire. La probabilité du test est supérieur à 10% ce qui implique que les effets individuelles sont aléatoires et non fixe.

**Tableau 5 :** Test d'Hausman

	Modèle
Test de Chi (2)	1.04 (0.9942)

## \*\* Test d'hétéroscédasticité

L'hétéroscédasticité des résidus signifie que la variance et l'amplitude de la variation restent inchangées dans le champ des valeurs observées. Le test de Breusch-Pagan a confirmé l'absence de problème d'hétéroscédasticité.

**Tableau 6 :** Test de Breusch-Pagan

	<b>Modèle 1</b>
Test de Chi2 (1)	0,03 (0,8629)

**\*\* Corrélation**

L'analyse multivariée sert au traitement simultané d'un ensemble de variables (Evrard et al, 2000). Dans le cadre de cette étude, la régression linéaire exige l'absence d'un problème de multicolinéarité entre les variables indépendantes introduites dans un même modèle. Nous vérifions cette condition en recourant au test de corrélation de Spearman entre les variables. Le tableau 4 montre les résultats issus de ce test. Les coefficients positifs (négatifs) indiquent des relations positives (négatives) entre les variables explicatives. Un problème sérieux de colinéarité peut être détecté entre la variable « BIG » et la variable spécialisation (*SPEC*)<sup>10</sup>. De même, nous avons présenté les VIFs (indicateur de la proportion de variance de chaque variable indépendante expliquée par toutes les autres variables indépendantes). Les VIFs démontrent aussi ce problème de multi-collinéarité puisque les VIFs dépassent la valeur de 3 présentée comme raisonnablement acceptable par Ding et Stollowy (2003). Donc pour remédier à ce problème, les deux variables (« SPEC » et « BIG ») ne vont pas être introduites dans le même modèle.

**Tableau 7:** Matrice de corrélation de Spearman

	<i>BIG</i>	<i>SPEC</i>	<i>TENURE</i>	<i>SIZE</i>	<i>VOLUME</i>	<i>REND</i>
<i>SPEC</i>	<b>0.8787 ***</b> 0.0000					
<i>TENURE</i>	<b>-0.1516 ***</b> 0.0108	<b>-0.1097 *</b> 0.0659				
<i>SIZE</i>	0.0722 0.2269	0.0728 0.2229	0.0375 0.5310			
<i>VOLUME</i>	0.0519 0.3855	0.0578 0.3337	<b>-0.1275 **</b> 0.0323	-0.0443 0.4587		
<i>REND</i>	<b>-0.1368 **</b> 0.0216	<b>-0.1151 **</b> 0.0536	<b>0.1569 ***</b> 0.0083	-0.0234 0.6952	<b>-0.4916 ***</b> 0.0000	
<i>VOLAT</i>	-0.0348 0.5604	-0.0579 0.3325	<b>0.1333 **</b> 0.0252	-0.0616 0.3026	<b>-0.2929 ***</b> 0.0000	<b>0.4455 ***</b> 0.0000

\*, \*\* et \*\*\* indiquent une probabilité critique bilatérale au seuil de 10%, 5% et 1% respectivement.

**Tableau 8:** Les VIFs des variables indépendantes

	<i>BIG</i>	<i>SPEC</i>	<i>TENURE</i>	<i>SIZE</i>	<i>VOLUME</i>	<i>REND</i>	<i>VOLAT</i>
<i>VIFs</i>	4.50	4.42	1.05	1.02	1.03	1.13	1.11

<sup>10</sup> Kennedy (1985) prévoit un  $r=0.8$  pour se prononcer sur un problème sérieux de colinéarité entre des variables indépendantes incluses dans un modèle de régression.

### 3.2.3. Résultats de l'analyse multivariée

Le tableau 9 fournit les résultats de la régression linéaire de notre modèle d'étude. Tel qu'il ressort du dit tableau, le test de Fisher pour l'ajustement du modèle affiche une valeur de 80 significative au seuil de 1% pour le modèle1 et 56.77 significative au seuil de 1% pour le modèle2. Le résultat affiche un Fisher élevé avec une significativité presque nulle ce qui montre que le modèle est significatif et permette de rejeter l'hypothèse nulle stipulant la nullité de tous les coefficients  $\beta$ . De même, la valeur Between, qui donne une idée de la part de la variabilité inter-individuelle de la variable liquidité expliquée par celles des variables explicatives, est de 26.4% pour le modèle1 et de 22.68% pour le modèle2 ce qui implique une qualité moyenne d'ajustement dans le groupe.

**Tableau 9** : Régression linéaire des données de panel

	Modèle 1			Modèle 2	
variables	SP	$\beta_i$	Z	$\beta_i$	Z
Constante		.8523372***	2.50	.8561328***	2.44
<b>BIG</b>	-	-.2125029***	-6.27	-	-
<b>SPEC</b>	-	-	-	-.1522191***	-4.33
<b>TENURE</b>	+	.0170653**	2.40	.0204469***	2.79
<b>SIZE</b>	+	-.0270673	-1.44	-.0296311	-1.54
<b>VOLUME</b>	-	-.0169549	-1.26	-.0180319	-1.29
<b>REND</b>	+ / -	.0018699	0.41	.0034966	0.75
<b>VOLAT</b>	+	.0123823***	3.64	.0124324***	3.53
Nombre d'observation=211					
Wald chi2= 80.00 ***			Wald chi2= 56.77***		
within = 0.2175; <b>between</b> = 0.2640			within = 0.1604; <b>between</b> = 0.2268		
overall = 0.2560			overall = 0.2073		
Modèle 1 : on a éliminé la variable « <i>SPEC</i> » ;					
Modèle 2 : on a éliminé la variable « <i>BIG</i> ».					
Nombre de groupe : 42, Nombre d'observation : 282, nombre d'année : 7. Sont reproduits dans ce tableau les coefficients de l'estimation linéaire ( $\beta_{it}$ ) et les coefficients de régression (statistique de Wald chi2 'z') relatifs à chacune des variables incluses dans le modèle correspondant. *, ** et *** indiquent une probabilité critique bilatérale au seuil de 10%, 5% et 1% respectivement. Sont présentées aussi les statistiques du test de Wald chi2. SP corresponde aux signes prédit.					
BIG= 1 si l'entreprise est audité par un 'big', 0 sinon. SPEC= 1 si l'entreprise est audité par un spécialiste, 0 sinon. TENURE= le nombre d'année consécutive que l'auditeur à procédé à l'audit de l'entreprise. SIZE= Ln de la capitalisation boursière. VOLUME = Ln de la moyenne de la quantité journalière de titres échangés. REND= $\text{Ln}(P_t + D_t) - \text{Ln}(P_{t-1})$ . VOLAT= écart type du rendement du titre.					
SPREAD= (ask - bid) / Mt,					

Nos résultats montrent que l'appartenance des auditeurs à un réseau international est négativement et significativement liée à la fourchette de prix. Ce ci montre donc que les BIG améliore la liquidité des titres dans le contexte tunisien. En accord avec les recherches antérieures, nos résultats montrent donc que la liquidité des titres est positivement liée à l'appartenance des auditeurs à un réseau international. Ceci confirme le résultat de Miller et

Riedl (2002) qui ont démontré que les grands cabinets d'audit (BIG 4) fournissent des services de meilleure qualité et améliore la liquidité des titres. Les BIG agissent positivement sur la liquidité. Cela pourrait être principalement expliqué par une réduction de la composante de la sélection adverse de la fourchette de prix. En effet, le choix d'un auditeur BIG réduit l'asymétrie d'information entre les investisseurs. Par conséquent, la probabilité que le donneur d'ordre opère avec des investisseurs mieux informés que lui et qu'il affronte le problème de l'anti-sélection est faible. Dans ce cadre, le donneur d'ordre n'a plus intérêt à élargir sa fourchette de prix relative car il risquerait la non exécution de ses ordres.

De même, la variable liée à la spécialisation sectorielle des cabinets d'audit est positivement et significativement liée à la liquidité des titres. Ainsi, il s'avère que cabinets sont susceptibles, en se spécialisant sur certains segments d'activité, de développer des connaissances sectorielles spécifiques et de bénéficier d'une expérience considérable et d'investissements importants dans la technologie adaptée à ce secteur particulier. Ils sont donc particulièrement compétents dans ce domaine et peuvent donc produire une qualité d'audit différenciée et par conséquent, réduire le problème d'asymétrie d'information des intervenants en bourse et améliorer la liquidité des titres. Donc dans le contexte tunisien, la spécialisation des auditeurs améliore la liquidité des entreprises cotées. Ceci confirme encore le résultat de Schauer (2002) et Almutairi, Dunn et Skantz (2006) dans le contexte américain

Concernant la durée de la relation d'audit, les résultats de notre recherche montrent une relation positive et significative avec la fourchette de prix. Notre interprétation de ce résultat est que, dans le contexte tunisien, la durée de la relation d'audit admet un impact négatif sur la liquidité des titres. Ceci confirme les résultats trouvés par Almutairi, Dunn et Skantz (2006). Par ailleurs, il s'avère que dans le contexte tunisien, la durée de la relation d'audit réduit l'indépendance des auditeurs, augmente le problème d'asymétrie d'information et réduit par conséquent la liquidité sur le marché des actions.

Pour les variables de contrôle, la taille, le rendement et le volume de transaction d'un titre ont un effet non significatif sur la liquidité. Notre interprétation de ce résultat non significatif est que, dans le contexte tunisien, le rendement et le volume du titre n'exercent pas une influence sur la liquidité. Ce résultat contredit celui de Mattousi et al (2004) dans le contexte tunisien. La volatilité du rendement a un effet négatif et significatif sur la liquidité. En effet, plus le rendement du titre est volatile, plus l'incertitude quant à sa rentabilité future est élevée et plus le risque de détention d'un portefeuille non optimal estimé par le donneur d'ordre est important.

### 3.2.4. Tests supplémentaires

La durée de la relation d'audit a une influence sur la perception de la qualité de l'audit par les investisseurs. Ainsi, nos résultats montrent qu'une longue durée pourrait altérer l'indépendance des auditeurs et réduire la liquidité des titres. Cependant, les recherches antérieures sont unanimes quant à l'impact de la durée de la relation d'audit sur la qualité du service rendu par l'auditeur externe. Certains auteurs montrent qu'une longue relation d'audit pourrait altérer l'indépendance des auditeurs (phénomène de collusion) (Mautz et Sharaf, 1961 ; Shockley, 1981 ; Moore et al, 2004 ; Meyers, 2007) ou au contraire améliorer les conditions d'exercice du travail des auditeurs et donc la qualité de l'audit réalisé (Libby et Frederick, 1990 ; Meyers et al, 2003 ; Carcello et Nagy, 2004, Mansi et al, 2004, Iyer et Rama, 2004 ; Ghosh et Moon, 2005). Donc nous prévoyons de partitionner d'abord l'échantillon en fonction des entreprises auditées par des « Big » et entreprises auditées par des non « BIG » et aussi en fonction des entreprises auditées par des « spécialistes » et entreprises auditées par des non « spécialistes » dans le but de contrôler l'effet de la durée de la relation d'audit de ces cabinets d'audit dans notre échantillon. Ensuite, on testera notre modèle d'étude en introduisant seulement la variable durée de la relation d'audit (*TENURE*) sur les d'entreprises auditées pour les différents types des cabinets d'audit identifiées.

Les résultats montrent que la durée de la relation d'audit des spécialistes est positivement et significativement corrélée avec la liquidité des titres et la durée de la relation d'audit des non spécialistes est négativement et significativement corrélée avec la liquidité des titres. Ceci montre alors que la liquidité des titres augmente avec l'ancienneté du mandat des spécialistes. En effet, il semble que les auditeurs qui se spécialise dans le secteur d'activité de leurs clients sont capable d'être compétents dans ce domaine avec la durée de la relation d'audit et sont donc susceptibles d'offrir une qualité de service relativement élevée, ce qui atténue le problème d'asymétrie d'information entre investisseurs et dirigeants, fiabilise l'information comptable produite et améliore la liquidité des titres. En effet, la qualité du service rendu par l'auditeur spécialiste (qualité du contrôle) augmente avec l'ancienneté du mandat de l'auditeur. Ceci appuie les résultats d'Almutairi, Dunn et Skantz (2006) dans le contexte américain, et soutient l'hypothèse qu'une longue relation d'audit des spécialistes améliore les conditions de travail des auditeurs et augmente la liquidité des titres dans le contexte tunisien. Ainsi, la durée de la relation d'audit admet une influence positive sur la perception de la qualité de l'audit par les investisseurs. Cela pourrait signaler que les pertes éventuelles que peuvent supporter les donneurs d'ordres sont moindres. De plus, la durée de la relation d'audit des « BIG » est positivement et significativement corrélée avec la

liquidité des titres et la durée de la relation d'audit des non « BIG » est négativement et significativement corrélée avec la liquidité des titres. Ceci montre aussi que dans le contexte tunisien, la liquidité des titres augmente avec l'ancienneté du mandat des « BIG ». Donc nos résultats confirment encore que les « BIG » et les spécialistes produisent une qualité d'audit différenciée, de meilleure qualité et réduisent le problème d'asymétrie d'information des intervenants sur le marché financier. En conclusion, les tests supplémentaires montrent que l'impact négatif de la durée de la relation d'audit sur la liquidité diffère entre auditeur spécialistes et non spécialistes, et auditeur BIG et non-BIG. En effet, la liquidité augmente avec la durée de la relation d'audit « BIG » et des « spécialistes » et diminue avec la durée de la relation d'audit des non-BIG et non-spécialistes. Ces résultats montrent que le marché perçoit la qualité d'audit diminue avec la tenure des auditeurs non-BIG et des non-spécialistes ; et la qualité d'audit augmente avec la durée des BIG4 et des spécialistes.

**Tableau 10** : Régression linéaire des données de panel : entreprises auditées par des « BIG »

variables	SP	$\beta_i$	Modèle
			Z
Constante		.8465305***	2.71
<b>TENURE</b>	+	-.0124079***	-2.41
<b>SIZE</b>	+	-.0311028*	-1.81
<b>VOLUME</b>	-	-.017416	-1.42
<b>REND</b>	+ / -	.0220244***	3.50
<b>VOLAT</b>	+	.0022979	1.01
Nombre d'observation = 122			
Wald chi2= 35.63 ***			
within = 0.2565 ; between = 0.1324 ; overall = 0.1641			
<p>Nombre de groupe : 26, Nombre d'observation : 122, nombre d'année : 7. Sont reproduits dans ce tableau les coefficients de l'estimation linéaire (<math>\beta_{it}</math>) et les coefficients de régression (statistique de Wald chi2 'z') relatifs à chacune des variables incluses dans le modèle correspondant. *, ** et *** indiquent une probabilité critique bilatérale au seuil de 10%, 5% et 1% respectivement. Sont présentées aussi les statistiques du test de Wald chi2. SP correspond aux signes prédit.</p> <p>BIG= 1 si l'entreprise est auditée par un 'big', 0 sinon. SPEC= 1 si l'entreprise est auditée par un spécialiste, 0 sinon. TENURE= le nombre d'année consécutive que l'auditeur a procédé à l'audit de l'entreprise. SIZE= Ln de la capitalisation boursière. VOLUME = Ln de la moyenne de la quantité journalière de titres échangés. REND= <math>\ln(P_t + D_t) - \ln(P_{t-1})</math>. VOLAT= écart type du rendement du titre.</p> <p>SPREAD= (ask - bid) / Mt,</p> <p>Modèle testé :</p> <p><b>SPREAD</b> it = <math>\alpha</math> it + <math>\beta_1</math> . <b>TENURE</b> it + <math>\beta_2</math> . <b>SIZE</b> it + <math>\beta_3</math> . <b>VOLUME</b> it + <math>\beta_4</math> . <b>REND</b> it + <math>\beta_5</math> . <b>VOLAT</b> it + <math>\varepsilon</math> it</p>			

**Tableau 11** : Régression linéaire des données de panel : entreprises auditées par des non-BIG

variables	SP	$\beta_i$	Modèle	
			Z	
Constante		.3625815		0.70
<b>TENURE</b>	+	<b>.0375098***</b>		3.46
<b>SIZE</b>	+	<b>-.0068549</b>		-0.24
<b>VOLUME</b>	-	-.0115		-0.64
<b>REND</b>	+ / -	-.0022745		-0.40
<b>VOLAT</b>	+	<b>.0197316***</b>		3.60

Nombre d'observation=161

Wald chi2= 26.61

within = 0.1524; between = 0.1512 ; overall = 0.1212

Nombre de groupe : 33, Nombre d'observation : 159, nombre d'année : 7. Sont reproduits dans ce tableau les coefficients de l'estimation linéaire ( $\beta_{it}$ ) et les coefficients de régression (statistique de Wald chi2 'z') relatifs à chacune des variables incluses dans le modèle correspondant. \*, \*\* et \*\*\* indiquent une probabilité critique bilatérale au seuil de 10%, 5% et 1% respectivement. Sont présentées aussi les statistiques du test de Wald chi2. SP correspond aux signes prédit.

BIG= 1 si l'entreprise est auditée par un 'big', 0 sinon. SPEC= 1 si l'entreprise est auditée par un spécialiste, 0 sinon. TENURE= le nombre d'année consécutive que l'auditeur a procédé à l'audit de l'entreprise. SIZE= Ln de la capitalisation boursière. VOLUME = Ln de la moyenne de la quantité journalière de titres échangés. REND=  $\ln(P_t + D_t) - \ln(P_{t-1})$ . VOLAT= écart type du rendement du titre.

SPREAD= (ask - bid) / Mt,

Modèle testé :

$$SPREAD_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \cdot TENURE_{it} + \beta_2 \cdot SIZE_{it} + \beta_3 \cdot VOLUME_{it} + \beta_4 \cdot REND_{it} + \beta_5 \cdot VOLAT_{it} + \varepsilon_{it}$$
**Tableau 12** : Régression linéaire des données de panel : entreprises auditées par des « Spécialists »

variables	SP	$\beta_i$	Modèle	
			Z	
Constante		<b>1.193194***</b>		3.37
<b>TENURE</b>	+	<b>-.009339*</b>		-1.65
<b>SIZE</b>	+	<b>-.0493879***</b>		-2.51
<b>VOLUME</b>	-	-.0200213		-1.48
<b>REND</b>	+ / -	.0242703***		3.58
<b>VOLAT</b>	+	<b>.0019864</b>		0.80

Nombre d'observation=114

Wald chi2= 34.44\*\*\*

within = 0.2318 ; between = 0.3312 ; overall = 0.2116

Nombre de groupe : 23, Nombre d'observation : 114, nombre d'année : 7. Sont reproduits dans ce tableau les coefficients de l'estimation linéaire ( $\beta_{it}$ ) et les coefficients de régression (statistique de Wald chi2 'z') relatifs à chacune des variables incluses dans le modèle correspondant. \*, \*\* et \*\*\* indiquent une probabilité critique bilatérale au seuil de 10%, 5% et 1% respectivement. Sont présentées aussi les statistiques du test de Wald chi2. SP correspond aux signes prédit.

BIG= 1 si l'entreprise est auditée par un 'big', 0 sinon. SPEC= 1 si l'entreprise est auditée par un spécialiste, 0 sinon. TENURE= le nombre d'année consécutive que l'auditeur a procédé à l'audit de l'entreprise. SIZE= Ln de la capitalisation boursière. VOLUME = Ln de la moyenne de la quantité journalière de titres échangés. REND=  $\ln(P_t + D_t) - \ln(P_{t-1})$ . VOLAT= écart type du rendement du titre.

SPREAD= (ask - bid) / Mt,

Modèle testé :

$$SPREAD_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \cdot TENURE_{it} + \beta_2 \cdot SIZE_{it} + \beta_3 \cdot VOLUME_{it} + \beta_4 \cdot REND_{it} + \beta_5 \cdot VOLAT_{it} + \varepsilon_{it}$$



**Tableau 13** : Régression linéaire des données de panel : entreprises auditées par des non « Spécialists »

variables	SP	$\beta_i$	Modèle
			Z
Constante		<b>.5732071</b>	1.25
<b>TENURE</b>	+	<b>.0371703***</b>	3.29
<b>SIZE</b>	+	<b>-.0199076</b>	-0.79
<b>VOLUME</b>	-	-.0099518	-0.52
<b>REND</b>	+ / -	-.0005534	-0.09
<b>VOLAT</b>	+	<b>.0170261***</b>	3.05
Nombre d'observation=172			
Wald chi2= 22.61***			
within = 0.1215 ; between = 0.1561 ; overall = 0.1047			
<p>Nombre de groupe : 34, Nombre d'observation : 170, nombre d'année : 7. Sont reproduits dans ce tableau les coefficients de l'estimation linéaire (<math>\beta_{it}</math>) et les coefficients de régression (statistique de Wald chi2 'z') relatifs à chacune des variables incluses dans le modèle correspondant. *, ** et *** indiquent une probabilité critique bilatérale au seuil de 10%, 5% et 1% respectivement. Sont présentées aussi les statistiques du test de Wald chi2. SP corresponde aux signes prédit.</p> <p>BIG= 1 si l'entreprise est auditée par un 'big', 0 sinon. SPEC= 1 si l'entreprise est auditée par un spécialiste, 0 sinon. TENURE= le nombre d'année consécutive que l'auditeur a procédé à l'audit de l'entreprise. SIZE= Ln de la capitalisation boursière. VOLUME = Ln de la moyenne de la quantité journalière de titres échangés. REND= <math>\ln(P_t + D_t) - \ln(P_{t-1})</math>. VOLAT= écart type du rendement du titre.</p> <p>SPREAD= (ask - bid) / Mt,</p> <p>Modèle testé :</p> <p><b>SPREAD</b> it = <math>\alpha</math> it + <math>\beta_1</math> . <b>TENURE</b> it + <math>\beta_2</math> . <b>SIZE</b> it + <math>\beta_3</math> . <b>VOLUME</b> it + <math>\beta_4</math> . <b>REND</b> it + <math>\beta_5</math> . <b>VOLAT</b> it + <math>\varepsilon</math> it</p>			

#### 4. CONCLUSION, SYNTHESE ET CONTRIBUTION

L'objectif principal de ce chapitre était d'étudier l'impact des déterminants de la qualité d'audit externe (Choix des auditeurs, spécialisation sectorielle des cabinets d'audit, durée de la relation d'audit) sur la liquidité des titres, tout en contrôlant l'effet de certains facteurs exogènes (taille, volume de transaction, rendement du titre, volatilité du rendement). Pour atteindre notre objectif de recherche, nous avons développé un modèle de régression multivarié. Les tests multivariés ont été réalisés sur un échantillon de 282 observations d'entreprises tunisiennes cotées. Le tableau 13 synthétise les résultats obtenus dans le cadre de notre étude. Ces résultats montrent que la liquidité des titres augmente avec l'appartenance des auditeurs à un réseau international (Miller et Riedl, 2002) et spécialisation des auditeurs (Almutairi, Dunn et Skantz, 2006). Cependant, la durée de la relation d'audit admet un impact négatif sur la liquidité. En revanche, il apparaît des tests supplémentaires occasionnés par la présente recherche que l'impact négatif de la durée de la relation d'audit sur la liquidité diffère entre auditeur spécialistes et non spécialistes (Almutairi, Dunn et Skantz, 2006), et auditeur BIG et non-BIG. En effet, la liquidité augmente avec la durée de la relation d'audit des « BIG » et des « spécialistes » et diminue avec la durée non-BIG et non-spécialistes. Ces résultats montrent que le marché perçoit la qualité d'audit diminue avec la tenure des

auditeurs non-BIG et des non-spécialists ; et la qualité d'audit augmente avec la durée des BIG4 et des spécialistes. Ceci confirme encore que les « BIG » et les spécialistes produisent une qualité d'audit différenciée, de meilleure qualité et réduisent le problème d'asymétrie d'information des intervenants sur le marché financier. Pour les variables de contrôle, nous pouvons noter que la liquidité décroît avec la volatilité du rendement.

Notre recherche a contribué à l'identification de la nature de la relation entre la qualité de l'audit externe, en tant que mécanisme de gouvernement, et la liquidité des titres. Analyser la question sur un marché émergent comme la BVMT est très utile car elle représente la caractéristique la plus recherchée par les investisseurs en Bourse. Cependant, cette recherche souffre de certaines limites. Premièrement, la taille de l'échantillon examiné est réduite à quarante deux firmes. Cela pourrait être justifié par le nombre limité des firmes cotées à la BVMT. Deuxièmement, Défaillance dans l'explication et la prédiction de la qualité d'audit. Dans ce cadre, la plupart des chercheurs en la matière (notamment DeAngelo, 1981 ; Nichols et Smith, 1983 ; Eichenseher et al, 1989 et Lennox, 1999) admettent que l'évaluation de la qualité d'audit repose sur deux concepts de base : la compétence et l'indépendance de l'auditeur. Cependant, plusieurs chercheurs ont souligné, que cette approche d'évaluation plutôt « indirecte » de la qualité d'audit, admet des limites conceptuelles et empiriques qui ont atténué sa crédibilité. Ainsi, des recherches futures semblent être pertinentes pour pallier à toutes ces limites. De même, Intégrer une vision de la qualité «synergétique» des audits (interne et externe) paraît assez utile.

**Tableau 13** : Synthèses des résultats de l'étude

		<i>Résultats obtenus</i> <i>N = 42 ; n = 7ans</i> <i>Nombre d'observation = 282</i>
<b>Hypothèses de recherche</b>		
<i>H1a : La liquidité des titres est positivement associée à l'appartenance des auditeurs à un réseau international (BIG4).</i>		<i>acceptée</i>
<i>H2 : La liquidité des titres est positivement associée à la spécialisation sectorielle des cabinets d'audit.</i>		<i>acceptée</i>
<i>H3a : La liquidité des titres est négativement associée à la durée de la relation entre l'entreprise auditée et son auditeur.</i>		<i>acceptée</i>
<b>Variables de contrôle</b>		
Taille de l'entreprise ( <i>SIZE</i> )		- NS
Volume de transaction ( <i>VOLUME</i> )		-NS
Rendement du titre ( <i>REND</i> )		+NS
Volatilité du rendement du titre ( <i>VOLAT</i> )		_***
Le modèle testé sur l'échantillon total de l'étude est le suivant :		
$SPREAD_{it} = \alpha + \beta_1 CHAUDI_{it} + \beta_2 SPEC_{it} + \beta_3 TENURE_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 VOLUME_{it} + \beta_6 REND_{it} + \beta_7 VOLAT_{it} + \varepsilon_{it}$ <p>Avec BIG= 1 si l'entreprise est auditée par un 'big', 0 sinon. SPEC= 1 si l'entreprise est auditée par un spécialiste, 0 sinon. TENURE= le nombre d'année consécutive que l'auditeur à procédé à l'audit de l'entreprise. SIZE= Ln de la capitalisation boursière. VOLUME = Ln de la moyenne de la quantité journalière de titres échangés. REND= <math>\ln(P_t + D_t) - \ln(P_{t-1})</math>. VOLAT= écart type du rendement du titre.</p> <p>SPREAD= (ask - bid) / Mt</p> <p>NS : variable non significative. *, ** et *** indiquent une probabilité critique bilatérale au seuil de 10%, 5% et 1% respectivement.</p>		

## 5. Références bibliographiques

- ABBOTT L. J., PARKER S. (2000), "Auditor selection and audit committee characteristics", *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 19, n° 2, pp. 47-66.
- ADMATI A., PFLEIDERER P. (1988), "Theory of intraday patterns: Volume and price variability", *Review of Financial Studies*, Vol.1, pp. 3-40.
- AHMED A. S., SCHNEIBLE R. A., STEVENS D. E., (2003), "An empirical analysis of the effects of online trading on investor reactions to earnings announcements", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 20, n° 3, pp. 413-439.
- ALMUTAIRI A. R., DUNN K. A., SKANTZ T. (2006), "Audit quality and information asymmetry", SSRN, *Working papers*.
- AMIHUD Y., MENDELSON H. (1986), "Asset pricing and bid-ask spread", *Journal of Financial Economics*, Vol.17, pp. 223-249.
- AMIHUD Y., MENDELSON H., LAUTERBACH B. (1997), "Market microstructure and securities values: evidence from the Tel Aviv Stock Exchange", *Journal of Financial Economics*, Vol 45, pp. 365-390.
- ANDERSON D., FRANCIS J. R., STOKES D. J., (1993), "Auditing, directorship and the demand for monitoring", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 12, pp. 353-375.
- ANDERSON T., ZÉGHAL D. (1994), "The Pricing of Audit Services : Further Evidence from the Canadian Market", *Accounting and Business Research*, Vol. 24, n° 95, pp. 195-207.
- ASCIOGLU A., HEGDE S., McDERMOTT (2005), "auditor compensation, disclosure quality, and market liquidity: evidence from the stock market", *Journal of accounting and public policy*, Vol. 24, pp. 325-345.
- BAIMAN S., VERRECCHIA R. (1996), "The relation among capital markets, financial disclosure, production efficiency, and insider trading", *Journal of Accounting Research*, Vol. 34, n° 1, pp. 1-22.
- BEHN B. K., CARCELLO J. V., HERMANSON D. R., HERMANSON R. H. (1997), "The determinants of audit clients satisfaction among client of big six firms", *Accounting Horizons*, Vol. 11, n° 1, pp. 7-24.
- BRENNAN M., CHORDIA T., SUBRAHMANYAM A. (1998), "Alternative factor specification, security characteristics, and the cross-section of expected stock return", *Journal of Financial Economics*, Vol. 49, pp. 345-373.
- BUSHEE B. J., LEUZ C. (2005), "Economic Consequences of SEC Disclosure Regulation: Evidence from the OTC Bulletin Board", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39, n° 2, pp. 233-264.
- BUSHMAN R. M., SMITH A.J. (2001), "Financial accounting information and corporate governance", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 32, pp.1-3.
- CARASSUS D., CORMIER D. (2003), « Normes et pratiques de l'audit externe légal en matière de prévention et de détection de la fraude », *Comptabilité-Contrôle- Audit*, Vol 9, n° 1, pp. 171-188.
- CARCELLO J. V., NAGY A. L. (2004), "Audit Firm Tenure and Fraudulent Financial Reporting", *Auditing, Journal of Practice and Theory*, pp. 55-69.
- CHAE J. (2005), "Trading volume, information Asymmetry, and timing information", *Journal of Finance*, pp. 413-442.
- CHALMERS K., GODFREY J. M. (2004), "Reputation costs: the impetus for voluntary derivative financial instrument reporting" *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, pp. 95-125.

- CHEN G., FIRTH M., GAO D., RUI O. (2005), "Is China's securities regulatory agency a toothless tiger? Evidence from enforcement actions", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 24, pp. 451-488.
- COPELAND T. S., GALAI D. (1983), "Information effects on the bid-ask spread", *Journal of finance*, Vol. 38, pp. 1457-1469.
- CRASWELL A.T., FRANCIS J. R., TAYLOR S. L. (1995), "Auditor brand name reputations and industry specialisation", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 20, pp. 297-32.
- DANIELSEN B., VAN NESS R., WARR R. (2006), "Audit fees, market microstructure and firm transparency", *Journal of business finance et accounting*, Vol. 10, pp. 306-686.
- DANOS P., Eichenseher J. (1982), "Audit industry dynamics: Factors affecting changes in client-industry market shares", *Journal of Accounting research*, Vol. 20, pp. 604-616.
- DATAR V., NAIK N., RADCLIFFE R. (1998), "Liquidity and asset returns: an alternative test", *Journal of Financial Markets*, Vol. 1, pp. 203-220.
- DE ANGELO L. E. (1981a), "Auditor size and audit quality", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 3, pp. 183-199.
- DE ANGELO L. E. (1981b), "Auditor independence, low balling, and disclosure regulation", *Journal of Accounting and Economics*, Vol 3, n° 2, pp.113-127.
- DEFOND M. I., FRANCIS J. R., WONG T. J. (2000), "auditor industry specialization and market segmentation : evidence from hong kong", *Auditing : Journal of practice et theory*, Vol. 19, n° 1, pp. 51-66.
- DERRABI B., COBBAUT (1998), « Changement de Microstructure et Comportement des Prix des Actifs Financiers : Cas d'un Marché Emergent », Association Française de Finance, Paris.
- DIAMOND D., VERRECCHIA R. (1991), "Disclosure, liquidity, and the cost of capital", *Journal of Finance*, Vol. 46, pp.1325-1359.
- DING Y., STOLOWY H. (2003), « Les facteurs déterminants de la stratégie des groupes français en matière de communication sur les activités de recherche et développement », *Finance-Contrôle- Stratégie*, Vol. 6, n° 1, pp. 39-62.
- DUNN K. A., MAYHEW B. W. (2004), "Audit Firm Industry Specialization and Client Disclosure Quality", *Review of Accounting Studies*, Vol. 9, n° 1, pp. 35-58.
- FAN P. H., WONG T. J. (2005), "Do external auditors perform a corporate governance role in emerging markets? Evidence from East Asia", *Journal of Accounting Research*, Vol. 43, n° 1, pp. 35-72.
- FIORI F. (2000), "Liquidity premia in the equity markets: An investigation into the characteristics of liquidity and trading activity", *Working papers*, University of Chicago.
- FLINT D. (1988), *"Philosophy and principles of auditing"*, Macmillan Education, London.
- GHOSH A., MOON D. (2005), "Audit tenure and perceptions of audit quality", *The Accounting Review*, Vol. 80, n° 2, pp. 585 -612.
- GOPINATH S., KRISHNAMURTI C. (2001), "Number of transactions and volatility: An empirical study using high-frequency Data from NASDAQ stocks", *Journal of financial research*, Vol. 24, n° 2, pp. 205-218.
- GRAMLING A. A., JOHNSON V. E., KHURANA I. K. (1999), "The association between audit firm industry experience and financial reporting quality", *Working paper*, Wake Forest University, University of Illinois, et University of Missouri.
- GREGORIOU A., IONNADIS C., SKERRAH L. (2002), "Information asymmetry and the bid-ask spread: Evidence from the UK", *Working paper*, Brunel University.

- GREGORIOU A., CHRISTOS I., SKERRATT L. (2005), "Information asymmetry and the bid-ask spread: evidence from the UK", *Journal of Business Finance and Accounting*, November, pp. 1801-1825.
- HAMMERSLEY J. S. (2006), "Pattern identification and industry-specialist auditors", *The Accounting Review*, March, pp. 309-336.
- HAMON J., JACQUILLAT B. (1992), « le marché français des actions : études empirique de 1977-1991, Puf collection Finance.
- HANDA P., LINN S. (1993), "Arbitrage pricing with estimation risk", *Journal of Financial Economics*, March, pp. 81-100.
- HASBROUCK J. (1991a), "Measuring the information content of stock trades", *Journal of Finance*, Vol 46, pp. 179-207.
- HASBROUCK J. (1991b), "The summary informativeness of stock trades: An econometric analysis", *Review of Financial Studies*, Vol. 4, pp. 571-595.
- HEFLIN F., SHAW W. K. (2000), "Block holder Ownership and Market Liquidity", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 35, pp.621-633.
- HONG, HARRISON C., JEREMY, STEIN (1999), "A unified theory of underreaction, momentum trading and overreaction in asset markets", *Journal of Finance*, Vol. 54, pp. 2143-2184.
- IYER V. M., RAMA D. V. (2004), "Clients' expectations on audit judgments: A note", *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 16, Pharmaceutical News index, pp. 63-74.
- IMHOFF E. A., (2003), "Accounting Quality, Auditing, and Corporate Governance", *Accounting Horizons Supplement*, Vol. 17, pp. 117-128.
- JENSEN M. C., MECKLING W. H. (1976), "Theory of the firm, managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, n° 4, pp. 305-360.
- KIM O., VERRECHIA R. (1994), "Market liquidity and volume around earnings announcements", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 17, Janvier, pp. 41-67.
- KRISHNAN J., YANG J. S. (1999), "auditor industry specialization and the earning response coefficient", *Working papers*: temple university.
- LEE T., (1993), "Corporate audit theory", Chapman et Hall, 1ère édition, London.
- LENNOX C. (2004), "Management ownership and audit firm size: evidence on unlisted companies", *Working Paper*, Hong Kong University of Science and Technology.
- LEUZ C., VERRECHIA R. (2005), "Firms capital allocation choices, information quality, and the cost of capital", *Working papers*, University of Pennsylvania.
- LEUZ C., VERRECCHIA R. E. (2000), "The economic consequences of increased disclosure", *Journal of Accounting Research*, Vol. 38, pp. 91-124.
- LIBBY R., FREDERICK D. M. (1990), "Experience and the ability to explain audit findings", *Journal of Accounting Research*, Vol. 22, n° 2, pp. 348-367.
- LIN J., (1993), "Order Persistence, Adverse Selection, and Gross Profits Earned by NYSE Specialists", *Journal of Finance, Proceedings*, July, pp. 1108-09.
- LIN J. C., SANGER G., BOOTH G. G. (1995), "Trade size and the components of the bid ask spread", *Review of financial studies*, Vol. 8, pp. 1153-1183.
- MANSI S. A, MAXWELL W. F., MILLER D.F. (2004), "Does Auditor Quality and Tenure Matter to Investors? Evidence from the Bond Market", *Journal of Accounting Research*, Vol 42, n° 4, pp. 755-793.
- MATTOUSI H., KARAA A., MAGHRAOUI R. (2004), "information Asymmetry, Disclosure level and securities liquidity in the BVMT", *Finance India*, Vol.18, pp. 547-557.
- MAUTZ R., SHARAF H. (1961), "The philosophy of auditing", Sarasota, American Accounting Association.

- McNAIR C. J. (1991), "Proper compromises: the management control dilemma in public accounting and its impact on auditor behaviour", *Accounting Organizations and Society*, Vol.16, n° 7, pp. 635-653.
- MEYER M. J., RIGSBY J. T., BOONE J. (2007), "The impact of auditor-client relationships on the reversal of first time audit qualification", *Managerial Auditing Journal*, *Bradford*, Vol. 22, n° 1, pp.53.
- MYERS J. N., MYERS L. A., OMER T. (2003), "Exploring the term of the auditor- client relationship", *The Accounting Review*, Vol. 78, July, pp. 779-799.
- MOORE D. A., TETLOCK P. E., TANLU L., BAZERMAN M. H. (2004), "Conflicts of interests and the case of auditor independence: Moral seduction and strategic issue cycling, Working papers, American Accounting Association.
- MULLER K. A., RIEDL E. J. (2002), "External monitoring of property appraisal estimates and information asymmetry", *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, n° 3, pp. 865, 883.
- MYERS J. N., MYERS L. A., OMER T. C. (2003), "Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation?", *The Accounting Review*, Vol. 78, pp. 779-800.
- O'KEEFE T. R., KING R. D., GAVER K. M. (1994), "Audit fees, industry specialization, and compliance with GASS reporting standards", *Journal of practice et theory*, Vol. 13, n° 1, pp. 41-55.
- PIOT C., Janin R. (2004), « Qualité de l'audit, gouvernance et gestion du résultat comptable en France », Communication présentée au Congrès de l'AFC à Orléans en mai.
- PITTMAN J. A., FORTIN S. (2004), "Auditor choice and the cost of debt capital for newly public firms", *Journal of Accounting et Economics*, Vol. 37, pp. 113-36.
- SARIN A., SHASTRI K. A., SHASTRI K. (2000), "Ownership Structure and Stock Market Liquidity", *Working Papers, Santa Clara University*.
- SCHAUER P.C. (2002), "The effects of industry specialization on audit quality: an examination using bid-ask spreads", *Journal of Accounting and Finance Research*, Vol. 10, n° 1, pp. 76-86.
- Shockley R. (1981), "Perceptions of auditors' independence: An empirical analyses", *The Accounting Review*, October, pp. 785-800.
- SIMUNIC D., STEIN M. (1987), "Product differentiation in auditing: auditor choice in the market for unseasoned new issues", *Research Monograph N°13* of The Canadian Certified General Accountants' Research Foundation.
- STOLL H. R. (1978), "The pricing of security dealer services: an empirical study of NASDAQ stocks", *Journal of Finance*, Vol. 33, pp. 1153-1172.
- STOLL H. R. (2000), "Friction", *Journal of finance*, Vol. 55, pp.1479-1513.
- SUTTON S.G., Lampe J. C (1991), "A framework for evaluating process quality for audit engagements", *Accounting and Business Research*, Vol. 21, n° 83, pp. 275-288.
- VELURY U., REISCH J. T., O'REILLY D. M. (2003), "Corporate governance and the selection of industry specialist auditors", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 21, pp.1-35.
- VERONINA T., MORRIS R., GRAY R. (2005), "Corporate financial transparency in russia : an empirical study of russian company practices", *Working papers*, university of new south wales and university of sudney.
- YEOH E., JUBB C. A. (2001), "Governance and audit quality: is there an association?", <http://accounting.rutgers.edu/raw/aaa/audit/midyear/02midyear/papers/yeoh&jubb.htm>